

**KARAKTERISTIK KAPASITAS REGENERASI DAN  
KEALAMIAN POLA CAMPUR AGROFORESTRI TEGALAN  
DI DESA MANGUNHARJO KECAMATAN JATIPURNO  
KABUPATEN WONOGIRI**

Audry Nur Haliza Bisri<sup>1</sup>

**INTISARI**

Agroforestri pola campur merupakan salah satu pola agroforestri yang dikembangkan dalam pengelolaan lahan tegalan oleh masyarakat pedesaan untuk pemenuhan kebutuhan hidup dan menjaga lingkungan melalui budidaya pohon, salah satunya di Desa Mangunharjo, Kecamatan Jatipurno, Kabupaten Wonogiri. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui kapasitas regenerasi dan menilai kealamian agroforestri pola campur pada lahan tegalan dengan ketinggian tempat yang berbeda di Desa Mangunharjo.

Penelitian dilakukan pada lahan yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria lahan tegalan yang menerapkan agroforestri pola campur pada tiga kelas ketinggian tempat, yaitu zona bawah (500 - 600 m dpl), zona tengah (600 - 700 m dpl), dan zona atas (> 700 m dpl) masing-masing ketinggian tempat diambil 3 plot pengamatan sebagai ulangan. Plot pengamatan menggunakan *nested plot* berukuran 20 m × 20 m. Pengukuran kapasitas regenerasi agroforestri lahan tegalan diperlukan data berupa struktur vegetasi, komposisi jenis, dan dimensi pertumbuhan pohon. Kapasitas regenerasi menentukan Indeks Kealamian yang diukur menggunakan metode Machado (2004). Selain itu, teknik silvikultur perlu diketahui untuk melihat intervensi manusia pada lahan tegalan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa struktur vegetasi secara vertikal agroforestri pola campur lahan tegalan memiliki stratum B, C, D, dan E, sedangkan secara horizontal memiliki sebaran diameter membentuk kurva distribusi normal. Komposisi jenis agroforestri pola campur lahan tegalan tersusun 9 jenis tanaman kehutanan dan 14 jenis tanaman pertanian. Nilai Indeks Diversitas tergolong keanekaragaman rendah. Pohon-pohon penyusun termasuk stabil ditunjukkan nilai TSC rendah. Teknik silvikultur yang diterapkan meliputi pengadaan bibit, penyiapan lahan, penanaman, pemeliharaan, dan pemanenan. Kapasitas regenerasi agroforestri pola campur lahan tegalan tergolong cukup baik ditunjukkan pada zona tengah yang dapat mempertahankan keberlanjutan tanaman kehutanan. Indeks Kealamian agroforestri pola campur lahan tegalan pada zona bawah dan zona tengah termasuk IK 4 dan IK 5, sedangkan zona atas termasuk IK 5.

**Kata Kunci:** agroforestri, pola campur, kapasitas regenerasi, nilai kealamian, tegalan

---

<sup>1</sup> Mahasiswa Fakultas Kehutanan UGM

**CHARACTERISTICS OF REGENERATION CAPACITY AND  
NATURALNESS OF RANDOM MIXTURE ON DRY-FIELD  
AGROFORESTRY IN MANGUNHARJO VILLAGE JATIPURNO  
SUB-DISTRICT WONOGIRI DISTRICT**

Audry Nur Haliza Bisri<sup>1</sup>

**ABSTRACT**

Random mixture is one of the agroforestry patterns developed in the management of dry-field by rural communities to fulfill their needs and protect the environment through tree cultivation, one of which is in Mangunharjo Village, Jatipurno District, Wonogiri Regency. The purpose of this study was to determine the regeneration capacity and assess the naturalness of random mixture agroforestry patterns on dry-field with different altitudes in Mangunharjo Village.

The research was conducted on land selected using purposive sampling technique with the criteria of dry-field that applies random mixture agroforestry patterns in three altitude classes, namely the lower zone (500 - 600 masl), the middle zone (600 - 700 masl), and the upper zone (> 700 masl) each altitude was taken 3 observation plots as replicates. The observation plot used a nested plot measuring 20 m × 20 m. Measuring the regeneration capacity of dry-field agroforestry requires data in the form of vegetation structure, species composition, and tree growth dimensions. Regeneration capacity determines the Naturalness Index measured using the Machado (2004) method. In addition, silvicultural techniques need to be known to see human intervention on dry-field.

The results showed that the vegetation structure vertically random mixture agroforestry pattern of dry-field has stratum B, C, D, and E, while horizontally shown diameter distribution forms a normal distribution curve. The type composition of random mixture agroforestry pattern of dry-field was composed of 9 types of forestry plants and 14 types of agricultural crops. The diversity index value was classified as low diversity. The constituent trees were stable as indicated by the low TSC value. Silvicultural technique applied include seed procurement, land preparation, planting, maintenance, and harvesting. The regeneration capacity of random mixture agroforestry pattern of dry-field is quite good, shown in the middle zone which can maintain the sustainability of forestry plants. The naturalness index of the random mixture agroforestry pattern of dry-field in the lower zone and middle zone includes IK 4 and IK 5, while the upper zone includes IK 5.

**Keywords:** agroforestry, random mixture, regeneration capacity, naturalness index, dry-field

---

<sup>1</sup> Student of Faculty of Forestry UGM